

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Du 21 juin 2018

SEANCE N° 76

Procès-verbal

Le Conseil d'administration de l'ENSTA ParisTech s'est réuni le 21 juin 2018 à 14 heures, en salle du conseil – 828, boulevard des maréchaux à Palaiseau (Essonne), sous la présidence de **Monsieur Didier BRUGERE**.

Les administrateurs, membres du conseil, ou leurs représentants, dont les noms figurent ci-dessous, étaient présents :

Madame **Caroline LAURENT**, directrice de la stratégie de la direction générale de l'armement,
Madame **Florence PLESSIX**, adjointe au directeur des ressources humaines de la direction générale de l'armement, représentant le directeur des ressources humaines de la direction générale de l'armement,
Monsieur **François BOUCHET**, directeur général de l'Ecole polytechnique,
Monsieur **Grégoire de LASTEYRIE**, représentant du Conseil régional,
Monsieur **Arnaud LECOEUICHE**, directeur de la Performance au sein de la Direction Recherche et Développement de PSA Peugeot-Citroën,
Madame **Valérie DESDEREDJIAN**, directrice gestion finances de la direction des services partagés d'EDF,
Madame **Elisa SAYROL**, Associate Professor - Université polytechnique de Catalogne,
Madame **Pascale GRASSET**, Vice-Présidente Développement et Marketing - Alstom Transport,
Madame **Isabelle TANCHOU**, sous-directrice des activités maritimes à la direction des affaires maritimes, représentante du ministre chargé de la mer,
Monsieur **Emmanuel CAQUOT**, chef de la mission de tutelle des écoles au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, représentant le ministre chargé de l'industrie,
Madame **Line BONMARTEL-COULOUME**, sous-directrice des questions économiques, fiscales et internationales, représentant le directeur des affaires financières du ministère des armées,
Monsieur **Thierry PELLÉ**, représentant du contrôle budgétaire et comptable ministériel, représentant le ministre du budget,
Monsieur **Pascal PINOT**, directeur de l'ENSTA Bretagne,
Monsieur **Richard LE GOFF**, représentant du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech,
Madame **Anne-Lise GLOANEC**, représentante du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech,
Monsieur **Laurent CATOIRE**, représentant du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech,
Monsieur **Jean-Michel BJAÏ**, représentant du personnel de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur. **Nicolas BAUDET**, représentant du personnel de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur M. **Pierre-Elie PERSONNAZ**, représentant étudiant.

Etaient également présents :

Madame **Élisabeth CREPON**, directrice de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur **Christophe SIMON**, représentant de la tutelle DGA,

Monsieur **Jean-Christophe GIOCANTI**, agent comptable de l'ENSTA ParisTech,

Madame **Nathalie BRANGER**, directrice des relations internationales et des partenariats entreprises de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur **Xavier GANDIOL**, secrétaire général de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur **Maxime DESSERTAINE**, étudiant de l'ENSTA ParisTech invité par le Président,

Monsieur **Patrick MASSIN**, Directeur de la Formation et de la Recherche de l'ENSTA ParisTech,

Madame **Françoise MUTEAUD**, directrice de la communication de l'ENSTA ParisTech,

Monsieur **Jean-Baptiste BORDES**, directeur des études de l'ENSTA ParisTech.

Etaient excusés :

L'ingénieur général hors classe de l'armement **Jacques COUSQUER**, chef de l'inspection de l'armement, vice-président du Conseil d'administration,

Madame **Rachel-Marie PRADEILLES-DUVAL**, chef du service de la stratégie des formations et de la vie étudiante à la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, représentant le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche,

Madame **Chantal BONNEFOY**, représentante du Contrôle budgétaire régional,

Monsieur **Dominique MOCKLY**, Président de ENSTA ParisTech Alumni.

La séance est ouverte à 14 heures 00.

Après avoir fait le point des membres présents et excusés, **le Président** ouvre la séance en présentant **Nicolas BAUDET**, qui remplace **Aurélien ARNOUX**, membre sortant représentant du personnel.

Le **Président** accueille **Jean-Lou CHAMEAU**, qui à la demande du gouvernement coordonne les travaux de mise en place du projet New Uni et qui vient présenter le rapport qu'il vient de remettre aux ministres chargés de l'économie, de l'enseignement supérieur et de la défense.

Il accueille également **Maxime DESSERTAINE**, Secrétaire général du BDE, invité à cette séance du conseil pour pallier le manque de représentation des étudiants. En effet, comme il l'avait indiqué lors de la précédente séance, les statuts de l'école imposent des critères de représentation qui peuvent, certaines années, ne pas être compatibles avec les effectifs réellement présents au sein de l'École.

Florence PLESSIX pense que la modification des règles de représentation nécessite une révision du code de la Défense et que toute opportunité qui pourrait se présenter sera saisie.

Le **Président** après avoir invité les administrateurs à faire part de leurs déclarations ou interventions liminaires, passe au premier point de l'ordre du jour.

1. Approbation du projet de procès-verbal du conseil d'administration du 15 mars 2018

Le Conseil d'administration approuve à l'unanimité des présents au dernier conseil le procès-verbal de sa réunion du 15 mars 2018.

Le **Président** remercie ceux et celles qui ont contribué à sa rédaction.

2. Faits marquants

Ce point n'est pas traité, pour laisser le temps nécessaire à JL Chameau de présenter son rapport sur la construction du projet New Uni.

3. 3. Stratégie :

3.1 - New Uni - projet de convention de coopération (délibération)

Jean-Louis CHAMEAU explique avoir remis son rapport aux ministres la veille du présent Conseil. Depuis, il est intervenu devant les administrateurs de Télécom ParisTech et de l'École polytechnique. Il doit prendre la parole ensuite devant les administrateurs de l'ENSAE et de Télécom Paris-Sud.

Élisabeth CREPON rappelle que la construction de New Uni est un projet abordé pour la troisième fois au sein du Conseil d'administration. Pour mémoire, suite à l'annonce du Président de la République de structurer le campus Paris Saclay en deux pôles, les grands principes et la vision du projet New Uni ont été présentés au mois de novembre 2017. Au mois de mars 2018 a été présentée l'organisation mise en place pour réfléchir au mode de fonctionnement et aux grands principes à instituer. Elle avait informé le Conseil d'administration de la nomination de Jean-Lou CHAMEAU par le gouvernement et du souhait exprimé par HEC de rejoindre le projet.

Les groupes de travail mis en place sous l'égide de Jean-Lou Chameau se sont réunis à de nombreuses reprises, en associant de multiples représentants de chacune des écoles, y compris les étudiants. Elle salue ce travail collectif qui a nourri deux documents : le projet de convention de coopération soumis aujourd'hui à l'approbation du Conseil d'administration, et le rapport de Jean-Lou CHAMEAU, remis aux ministres. L'avancement du projet a donné lieu à des présentations régulières aux personnels et aux étudiants de l'École, chacun ayant eu la possibilité de questionner ou donner son avis sur le projet.

Le Président invite Jean-Lou CHAMEAU à exposer sa vision de New Uni telle qu'il l'a présentée la veille aux ministres.

Jean-Lou CHAMEAU remercie les dirigeants des cinq écoles et leurs équipes de leurs implications et Emmanuel CAQUOT qui l'a accompagné dans la mission. Il souhaite dans un premier temps rappeler que son rapport n'est pas « la » réponse à la demande du Président de la république, mais plutôt un ensemble de principes fédérateurs qui doivent servir de cadre à la construction du projet. Un projet ambitieux qu'il souhaite positionner au niveau des plus prestigieuses références en la matière, tels que MIT ou CALTECH qu'il qualifie de « destinations », lieux de convergences scientifiques, intellectuelles et économiques, où les chacun est désireux de travailler et de créer. Il a indiqué aux ministres que s'ils estimaient que ce genre de « destination » pouvait être utile à la France, il les encourageait à supporter l'initiative de New Uni et à s'engager dans cette direction. Ce qui se fait actuellement au sein des 5 écoles qui en seront membres, est de qualité et permet d'envisager l'avenir avec sérénité et ambition.

Jean-Lou CHAMEAU détaille ensuite les différents items de son rapport en insistant sur la nécessité de favoriser le contact des étudiants avec la recherche et l'innovation, à tous les stades de la formation, et si possible dès la première année. Le recrutement doit être hautement sélectif et la formation de Doctorat doit intégrer le fait que les docteurs doivent être aptes à exercer de hautes responsabilités dans les entreprises et dans le monde académique. Il faut les y préparer, en leur apportant par exemple des compétences additionnelles à celles de la recherche (management...).

S'agissant de la recherche, **Jean-Lou CHAMEAU** suggère de l'élargir dans les prochains mois pour en faire un plan stratégique, en proposant des axes de recherche consacrés aux grandes transitions (climatiques, énergétiques, sécuritaires, numériques, technologiques et sanitaires) sources d'enjeux économiques pour la France. Chacun des axes devrait développer un nombre restreint de domaines dans lesquels New Uni possède déjà une place forte (laser de puissance, simulation numérique...) ou doit se développer agressivement (biomédical engineering...).

Il est recommandé de faire du rapprochement avec les entreprises une caractéristique majeure de New Uni. La porosité entre ces deux mondes doit être encouragée et peut prendre différentes formes. Elle permet notamment de valoriser la recherche. Le rapport liste des recommandations très spécifiques, faciles à mettre en place. Il faut encourager les enseignants chercheurs à passer du temps dans les entreprises...

Les efforts de valorisation déployés sur le campus (l'École polytechnique a créé un programme d'incubation et d'accélération) sont intéressants mais encore embryonnaires. Certains estiment qu'il est possible de décupler, voire centupler les réalisations au sein de ces incubateurs.

Une relation est en cours de développement entre New Uni et HEC. L'objectif est de développer un grand programme entrepreneurial de création et de croissance d'entreprise. Les partenariats avec le CNRS, le CEA, l'ONERA et l'INRIA doivent se poursuivre. Les représentants du CNRS partagent l'objectif d'optimiser et maximiser l'intégration de la recherche et de l'enseignement et sont prêts à réaliser des expérimentations en association avec New Uni. Les partenariats avec d'autres universités françaises et étrangères doivent également se poursuivre, notamment l'Université Paris-Saclay.

Le rapport évoque également le volet financement et la levée de fonds. L'excellence des grandes institutions de recherche et de formation dans le monde ne peut pas être uniquement financée par des fonds publics : les moyens de financement doivent être diversifiés et il est nécessaire de mettre en place pour New Uni un programme de levée de fonds professionnel et actif. Certaines écoles ont commencé à le faire. On parle de *fund raising*, mais également de *friend raising*, afin que les investisseurs passent du temps sur le campus. Aux États-Unis, les universités publiques le font depuis les années 1990 et les universités publiques anglaises depuis 2000. La France doit avancer dans cette direction.

En matière de statut et de gouvernance, il est proposé créer un EPSCP (établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel) apte à délivrer tous les diplômes nationaux, habilitations à diriger des recherches, à participer aux appels d'offres... En attendant les textes qui permettront cette création probablement au printemps 2019, il est proposé de mettre en place une convention de coopération signée par les cinq écoles permettant de développer les statuts officiels de New Uni, et d'initier des activités décrites (création d'un Bachelor Degree...) en consultant toutes les parties prenantes.

Il recommande par ailleurs de s'appuyer sur un Conseil de surveillance, avec une représentation des élus et des usagers et en majorité des personnalités extérieures, et sur un conseil académique consultatif pour associer les enseignants chercheurs aux orientations stratégiques. Il n'est pas question de créer une nouvelle strate administrative, mais au contraire de mutualiser les fonctions administratives et les aider à travailler ensemble. Lorsque les écoles de Télécom rejoindront le plateau, il lui paraît pertinent de réfléchir à une logistique ou des SI communs.

Si les recommandations du rapport sont détaillées, un important travail reste à faire au cours des deux années à venir et nécessite de consulter les parties prenantes. Dès l'été 2018, il convient de développer un *business plan* sur 5 à 10 ans, en intégrant notamment des financements privés. **Jean-Lou CHAMEAU** a également recommandé aux ministres de prévoir une aide d'amorçage, notamment pour les programmes de doctorat.

Il a également soulevé la problématique de l'absence d'un réel plan d'infrastructure et de vie de campus pour New Uni. **Jean-Lou CHAMEAU** a recommandé aux ministres de prévoir en urgence un environnement adéquat, en mobilisant des fonds publics et privés, pour installer un centre de conférences, un hôtel de qualité, de la restauration, des activités. Il est regrettable que le quartier de l'École Polytechnique ait perdu le contrôle d'une importante partie de ses terrains, car cela limitera son potentiel de développement économique. **Jean-Lou CHAMEAU** est conscient de l'inquiétude soulevée par le bâtiment d'enseignement mutualisé, dont le problème de budget doit être rapidement résolu.

En conclusion, il est convaincu que les institutions comme le MIT jouent un rôle exceptionnel dans l'avancement des connaissances, la formation de jeunes personnes qui font une différence dans le monde et pour la prospérité et le rayonnement d'un pays. Ces campus sont de véritables destinations « *the place to be* » et ont un effet de levier auprès de tous ceux qui leur sont associés. New Uni est une bonne idée, réalisable, même si elle ne sera pas facile, alors « *do it* ».

Le Président remercie Jean-Lou CHAMEAU de prouver que les différents acteurs ont raison d'être ambitieux. Il invite les membres du Conseil d'administration à intervenir.

Pascale GRASSET indique avoir noté lors d'interventions publiques précédentes de Jean-Lou CHAMEAU qu'il souhaitait définir un nom et un statut juridique avant l'été 2018, or il vient d'annoncer une mise en place au printemps 2019.

Jean-Lou CHAMEAU explique qu'obtenir le statut en moins d'un an est juridiquement trop complexe en France. Concernant le nom, il a fait une recommandation aux ministres et il revient dorénavant au premier ministre et au Président de la République d'en décider.

Caroline LAURENT note que Jean-Lou CHAMEAU a évoqué la recherche et l'université de Paris-Saclay et demande s'il est judicieux de développer des programmes concurrents sur un même lieu géographique.

Jean-Lou CHAMEAU rappelle que les grandes universités sont en compétition dans certains domaines et en coopération dans d'autres. Les enseignants-chercheurs développent des collaborations. Il ne voit aucun problème à avoir sur ce plateau deux grandes universités et des partenaires. Il existe une très vive compétition entre CALTECH et MIT, séparés de 5 000 km, mais une forte coopération dans les domaines qui demandent des moyens importants. Il faut faire confiance aux chercheurs. La compétition peut être stimulante.

Elisa SAYROL salue le projet, même si, vu d'Espagne, il apporte un peu de confusion. Aujourd'hui, le plateau attire de très bons étudiants : que faudra-t-il faire pour attirer « les meilleurs étudiants du monde »?

Jean-Lou CHAMEAU explique que les meilleurs étudiants du monde viennent travailler avec les meilleurs professeurs du monde et dans des lieux où il se passe des choses excitantes ! Le campus doit être un lieu d'événements scientifiques, de création de valeur... Cela ne se fait pas en un ou deux ans. La base existante est déjà importante : l'École Polytechnique est très attractive et a un rayonnement international. Le doyen du MIT va recruter des étudiants qui viennent d'achever leur Bachelor à Shanghai et les invite à faire un doctorat financé au MIT. Le doyen d'une grande école française invitera ces étudiants à venir faire un Master, et selon leurs résultats à les aider à obtenir une bourse pour poursuivre. Un changement de posture de recrutement est donc nécessaire, si possible dès l'automne 2018. Il est nécessaire d'engager une démarche marketing, en mettant en avant les points d'excellence.

Grégoire de LASTEYRIE demande si le rapport de Jean-Lou CHAMEAU sera diffusé et quel est le risque majeur qui empêcherait New Uni de ne pas réaliser son ambition. Il rappelle par ailleurs l'impérative nécessité d'avoir des moyens de transport en commun (Orly-Saclay ...). Enfin, il précise que la maîtrise du foncier sur le Plateau de Saclay reste publique, via un EPA, dont les intérêts convergent avec ceux de New Uni.

Jean-Lou CHAMEAU répond qu'il ne sait pas si son rapport sera diffusé. Il ne peut que partager la position de Grégoire de LASTEYRIE concernant les moyens de transport. Le principal risque concerne les personnes : il est nécessaire de réussir à développer de grandes équipes et de les aider à le faire. Un risque à plus court terme serait le manque d'ambition des différents acteurs : tous les problèmes ne seront pas résolus en quelques semaines.

Valérie DESDEREDJIAN l'interroge sur les réactions « à chaud » des ministres. Elle s'étonne par ailleurs qu'il soit peu question de communication et de marketing autour du nouveau modèle de New Uni, qu'il faudra porter auprès du grand public, des étudiants et des entreprises. Cet élément mérite de faire partie des chantiers à mener relatifs à la convention.

Jean-Lou CHAMEAU partage cette nécessité de penser une démarche marketing avant même que New Uni soit effectif.

Élisabeth CREPON considère que la réaction des ministres a été très positive. Ils ont noté que le projet s'inscrivait dans une dynamique nationale. Le lien avec les textes législatifs attendus pour créer New Uni a été souligné, ainsi que la nécessité d'être positionné sur la recherche et l'innovation. Les ministres ont été intéressés par le lien de New-Uni avec HEC. Enfin, ils ont évoqué la nécessité d'élaborer un business plan et continuer la réflexion sur la question de la marque.

Emmanuel CAQUOT ajoute qu'un communiqué de presse a été publié dans la matinée et manifeste un fort soutien à l'ambition de ce projet. La ministre de l'Enseignement supérieur et de

la Recherche a été ravie de constater que New Uni adoptait le modèle universitaire international. Les ministres s'attendaient à une plus forte intégration de HEC, mais ont rapidement compris la difficulté en France de mélanger les établissements publics aux établissements consulaires. La ministre a indiqué qu'elle souhaitait réfléchir aux moyens de favoriser ce type de rapprochement.

Jean-Lou CHAMEAU estime que le rapprochement envisagé aujourd'hui est avant tout pragmatique et se veut important tout en restant réalisable dans le système français contraignant.

Richard LE GOFF exprime le point de vue des représentants du personnel. La signature de la convention de coopération entre les établissements est perçue par le personnel enseignant-chercheur comme le premier jalon d'un processus au long cours. Cette convention est très générale, fixe un cadre de travail et couvre le spectre de ce que sera New Uni. Le personnel considère que c'est à lui, aux étudiants et aux partenaires de donner corps à cet ambitieux projet. Il partage les éléments de contexte et les enjeux évoqués. Il est désormais nécessaire de définir collectivement les mesures et les moyens de cette ambition. Les enseignants-chercheurs sont attachés à construire New Uni en poursuivant et développant les engagements en matière de recherche, d'enseignement et de formation doctorale, dans une logique d'ouverture scientifique.

Maxime DESSERTAINE exprime le point de vue des étudiants. Ces derniers appellent de leurs vœux la réalisation de ce projet ambitieux et l'ouverture de l'école vers l'extérieur. Toutefois, faute de communication suffisante sur le projet, ils ne se le sont pas encore approprié. Un effort supplémentaire en matière de communication vers les étudiants est donc nécessaire pour favoriser l'investissement des étudiants au profit de ce projet.

Jean-Lou CHAMEAU quitte la séance à 15 heures 10.

Le Président demande aux administrateurs de se prononcer sur le projet de convention qui leur a été transmis.

Arnaud LECOEUICHE demande en combien de temps un tel projet aura rempli 80 % de ses objectifs.

Élisabeth CREPON répond que la vision décrite ne sera pas atteinte dans les 5 prochaines années. La convention propose une déclinaison de principes, comme une étape de cette vision. Si l'organisation de l'enseignement et de la recherche reposent sur des bases solides, la coordination et la mutualisation de certaines fonctions nécessiteront probablement une dizaine d'années.

Isabelle TANCHOU estime que le statut d'un EPSCP n'est pas ce qu'il y a de plus agile ! Jean-Lou CHAMEAU a évoqué quelques pistes permettant d'alléger les procédures. La Direction peut-elle apporter quelques détails sur ces pistes ?

Élisabeth CREPON répond que l'allégement des procédures figurera dans la loi qui sera votée cet été en principe. Elle permettra au ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation de publier des ordonnances et de créer un nouveau type d'EPSCP englobant des établissements avec une personnalité morale et juridique. Dans l'arsenal légal actuel, ce type d'EPSCP n'existe pas. Il appartient à New Uni et autres regroupements qui se mettent en place sur le territoire national d'inventer des statuts et un règlement intérieur mettant en pratique cette agilité, des principes de subsidiarité et de coordination.

Arnaud LECOEUICHE regrette l'absence de chapitre consacré à une action volontariste sur la mutualisation des fonctions back-office et support.

Élisabeth CREPON estime qu'il est encore trop tôt pour aborder précisément cette question dans ce type de convention. Elle regroupe un ensemble de principes, qui doivent à présent être discutés avec les parties prenantes. Leur traduction concrète résultera de cette discussion. New-Uni ne sera

pas faite avec seulement cinq directeurs. Cette remarque vaut également pour les formations de Master, les Doctorats.

Le Président attire l'attention du Conseil d'administration sur le fait que le travail réalisé jusqu'à présent n'a érudé aucun domaine d'action : formation, recherche, fonctions support, vie de site... La recherche d'efficacité et d'économie via une mutualisation doit s'analyser dans tous les compartiments.

Caroline LAURENT souhaite connaître le sentiment d'Élisabeth CREPON sur ce qu'apporte de plus le rapport de Jean-Lou CHAMEAU par rapport à ce que disent les chercheurs du modèle français : s'inspirer du modèle américain, valoriser la recherche, remplacer les classes préparatoires par des Bachelors... Elle évoque le rapport de Bernard ATTALI notamment.

Élisabeth CREPON estime que Jean-Lou CHAMEAU a apporté sa très bonne connaissance des deux systèmes et l'identification des éléments candidats à la transposition, pertinents ou non. Il a apporté son enthousiasme et a convaincu les participants aux groupes de travail que ce projet était réalisable. Sa participation aux réflexions crédibilise le discours de valorisation. Par ailleurs, il ne s'agit pas de remplacer les classes préparatoires par des Bachelors : les deux systèmes ne sont pas en concurrence.

Le Président indique avoir mesuré l'intérêt d'avoir un chef d'orchestre dans ce projet. Avec sa crédibilité et son expérience internationale, Jean-Lou CHAMEAU a permis de rassembler rapidement les parties prenantes.

Thierry PELLE confirme l'impression d'une réelle dynamique, y compris au cours des derniers mois. Il indique qu'il votera favorablement cette convention, car il est convaincu de l'importance de maintenir cette dynamique. Il reste sur sa faim concernant la partie financière du projet, même s'il comprend qu'il s'agit d'un cadre général qui sera suivi d'une série de textes législatifs et réglementaires. Ce sujet est difficile à traiter, mais il est nécessaire de travailler rapidement le modèle économique.

Richard LE GOFF indique que les discussions avec les enseignants-chercheurs ont fait apparaître l'idée qu'à partir de ce premier jalon, un travail concret de mise en œuvre sera mené. Des communautés scientifiques peuvent souhaiter prolonger des initiatives anciennes (comme l'École doctorale de Mathématiques). Une idée pourrait consister à mettre en place une mission d'accompagnement à la conduite du changement, qui sera considérable pour l'établissement.

Le Président assure n'avoir jamais vu de projet de cette ampleur ne pas être accompagné de conduite de changement, le plus souvent avec l'aide de personnes spécialisées qui apportent leur méthodologie.

Pierre-Elie PERSONNAZ confirme que les étudiants ne prennent pas la mesure de l'ambition du projet New Uni. Un point de la convention mentionne le rapprochement des associations et des BDE. Jusqu'à présent, l'Université Paris-Saclay aidait au rapprochement des associations étudiantes via des subventions (15 000 puis 13 000 euros). Une fois que New Uni aura pris corps, Paris-Saclay cessera probablement de subventionner les activités. S'il est souhaité que ces activités étudiantes perdurent, New Uni devra compenser le manque à gagner de ces associations. Si le versement des subventions cesse avant la construction de New Uni, le groupement d'écoles pourra-t-il prendre le relais ?

Élisabeth CREPON encourage les BDE et les associations d'étudiants des différentes écoles à interpeller de manière vigoureuse et coordonnée tous les directeurs généraux, avec des demandes très précises.

Le Président invite les associations étudiantes à s'organiser, à faire des propositions concrètes et chiffrées, à s'impliquer dans le projet. La réussite du projet passe à l'évidence par une très bonne implication de la population étudiante.

Pierre-Elie PERSONNAZ fait référence au projet de *student union* qui figure dans la convention, qui consisterait à créer une association de loi 1901 regroupant les BDE de différentes écoles, qui serait un interlocuteur privilégié de New Uni et regrouperait les subventions pour les activités étudiantes communes.

Jean-Michel BJAÏ assure que les personnels des fonctions support sont favorables aux ambitions énoncées, et s'emploieront à leur réalisation. Il paraît toutefois important de sécuriser les parcours de carrière, notamment pour les agents contractuels.

Élisabeth CREPON confirme que c'est bien l'esprit de la convention. Une idée est de permettre la réalisation de parcours professionnels dans les différentes écoles.

Valérie DESDEREDJIAN estime que la convention est large et couvre tous les champs, mais regrette que le lien avec le monde de l'entreprise ne soit pas suffisamment développé, alors qu'il s'agit d'un axe fort du projet. Il y manque une thématique de coopération à instruire dans les prochains mois.

Élisabeth CREPON explique que cette référence apparaît dans le préambule et dans l'annexe, mais pas dans le corps du texte. Elle en prend note.

Line BONMARTEL-COULOUME estime que ce travail s'inscrit dans la continuité du rapport Attali. Les idées ont mûri et il est plus facile d'identifier les ambitions, mais également les verrous (juridiques, financement, propriété des terrains...), dont le principal est le changement de modèle.

Élisabeth CREPON précise que cette convention a été présentée, dans le cadre du comité technique d'établissement (CTE) aux représentants du personnel en début de semaine et a fait l'objet d'un vote dont le résultat est le suivant : deux abstentions, et un vote défavorable. Les deux points justifiant ces votes portent sur le calendrier soutenu et le fait que la convention institue des principes, mais n'entre pas dans les détails et que tout reste à construire.

Le Président invite le Conseil d'administration à se prononcer sur la convention.

Le Conseil d'administration, après avoir entendu l'avancement du projet de pôle New Uni, approuve à l'unanimité la convention de coopération de New Uni et mandate la directrice de l'ENSTA ParisTech pour la signer.

Le Président remercie tous ceux qui ont contribué à faire avancer le projet New Uni depuis plusieurs mois. Ils y ont mis de la conviction et de la confiance et il est satisfait de voir comment l'ENSTA peut une fois encore se mobiliser sur un projet aussi intéressant et ambitieux, comme il l'avait fait sur le projet X-ENSTA.

3.2 - Avancement du COP 2017/2021 (information)

Élisabeth CREPON précise en premier lieu qu'il est apparu nécessaire de définir une organisation permettant de conduire la mise en œuvre et assurer le bon avancement des engagements pris, en désignant des responsables pour chacun des objectifs (7) et des actions associées.

Elle souligne ensuite que le contexte a évolué notablement avec la construction de New Uni. Certains éléments ou indicateurs doivent donc être adaptés ou reformulés et des propositions seront faites en ce sens.

La mise en œuvre du COP est aujourd'hui conforme au calendrier, certains indicateurs sont même en avance : la mise en place de la formation par apprentissage, la validation et la valorisation de l'engagement étudiant dans la scolarité seront effectifs dès la rentrée 2018/2019... Quelques points d'attention ont toutefois été identifiés : la convention avec l'ONERA et l'École polytechnique devait être signée en 2017, mais ne le sera qu'en 2018.

Maxime DESSERTAINE s'étonne de la volonté d'augmenter le nombre de diplômés du cycle Ingénieur, sachant qu'il est déjà difficile de loger tous les étudiants sur le campus.

Élisabeth CREPON explique que cette réflexion a été menée dans le contexte de la construction du COP à laquelle les représentants des étudiants ont été associés. L'objectif de l'École est d'atteindre un millier d'étudiants. Les conséquences de cette augmentation ont toutes été pesées, y compris la problématique de logements. L'École maintient son engagement de pouvoir proposer un logement à ses étudiants et met en œuvre tous les dispositifs possibles pour y parvenir, notamment le conventionnement avec des bailleurs privés.

Le Président estime que cette ambition de croissance des effectifs de l'ENSTA n'est pas déraisonnable. Elle se situe au même niveau que l'augmentation des effectifs globaux d'ingénieurs formés en France sur la même période.

Le Conseil d'administration prend acte du bilan, à date, de la réalisation du Contrat d'objectifs et de performance (COP) 2017-2021.

Le Président remercie la Tutelle qui continue à apporter les moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs du COP.

4. Opérations :

4.1 - Préparation audit CTI (information)

Élisabeth CREPON rappelle avoir informé le Conseil d'administration de l'évaluation de l'École par la CTI. Le dossier d'auto-évaluation doit être remis au 15 septembre. Il sera demandé au Conseil d'administration de valider l'autorisation de déposer la maquette de formation par apprentissage. Le dossier d'auto-évaluation finalisé sera adressé à la fin du mois d'août aux membres du Conseil d'administration.

4.2 - Avancement de la démarche qualité (information)

Xavier GANDIOL présente l'avancement de la démarche, dont le calendrier ambitieux est aujourd'hui respecté. Après avoir réalisé la cartographie des processus, l'École a désormais caractérisé et formalisé ses processus et conduit actuellement l'analyse des risques et opportunités liés à chacun des processus. Un outil de gestion du système de management de la qualité est en phase de déploiement. Un premier cycle de revue des processus interviendra au second semestre et s'achèvera par la première revue de direction avant la fin de l'année. L'audit de certification est toujours planifié pour 2020.

La démarche fait l'objet d'un espace intranet dédié, où l'on trouve l'ensemble des documents décrivant les processus de l'École.

Le Président demande aux représentants du personnel s'il estime que le personnel de l'École s'approprie bien cette démarche qualité.

Michel BJAÏ indique que l'approche pédagogique et constructive du responsable qualité permet au personnel de s'approprier progressivement la démarche et ses avantages.

Le Président rappelle que cette démarche de certification est un point clé pour la CTI.

Élisabeth CREPON le confirme. Elle rappelle que l'ENSTA ParisTech a choisi la nouvelle norme ISO 21001, récemment publiée, et qui concerne plus particulièrement les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Ce choix doit contribuer à faciliter l'appropriation de la démarche par les personnels de l'École.

5. Affaires administratives et financières :

5.1 - Exécution du budget initial 2018 (information)

Xavier GANDIOL se félicite dans un premier temps qu'il ne soit pas nécessaire de présenter un rectificatif au budget initial. Le travail de fiabilisation des prévisions commence à porter ses fruits. Il souhaite néanmoins présenter l'avancement de l'exécution du budget 2018.

Le taux d'exécution des dépenses est proche de 100%, y compris pour les dépenses de personnel. Il convient de rappeler que lors des exercices précédents le taux d'exécution était beaucoup plus faible du fait de la non-atteinte du plafond d'emploi. Grâce à des actions volontaristes, les objectifs de recrutements fixés pour le premier semestre sont atteints, avec un solde positif de + 5,2 ETP.

Les dépenses de fonctionnement comme d'investissement sont en ligne avec les prévisions.

Le taux d'exécution des recettes est nominal, même s'il est inférieur à 50% du montant prévu pour l'année. En effet, l'encaissement de plusieurs de ces recettes intervient au deuxième semestre (droits d'inscription, taxe d'apprentissage). Le seul point d'attention reste encore la fiabilité des prévisions relatives aux recettes « fléchées » liées aux contrats de recherche. Si une procédure de gestion des contrats de recherche est désormais en place, les résultats en termes de qualité des prévisions ne sont attendus que pour l'exercice 2019. Aussi, il est probable qu'un budget rectificatif sera proposé lors de la prochaine séance du Conseil d'administration afin de réajuster les niveaux de recettes et dépenses sur les contrats de recherche.

Enfin, **Xavier GANDIOL** présente un état de situation de la trésorerie. En effet, à la demande du contrôle budgétaire et de la tutelle, il convient désormais d'évoquer la situation financière de l'École davantage via la trésorerie que le fonds de roulement.

À fin avril, la situation de la trésorerie est conforme à la prévision annoncée lors du budget initial, traduisant de ce point de vue également l'effort réalisé par les services de l'École en la matière. Cette situation conforte l'ENSTA ParisTech, qui doit fournir à la tutelle une prévision de trésorerie à échéance 2021.

Florence PLESSIX confirme la nécessité pour la Tutelle d'avoir une meilleure visibilité sur une trésorerie à trois ans, tant pour l'utilisation de la trésorerie au fil de l'eau que pour la planification des investissements sur la durée. Une première prévision détaillée et justifiée est attendue pour juillet 2018. Elle reconnaît le travail de fiabilisation réalisé.

Thierry PELLE s'associe à ces propos et salue l'initiative de donner un état d'exécution budgétaire, même en l'absence de budget rectificatif.

Isabelle TANCHOU demande si le niveau élevé de trésorerie ne constitue pas le risque d'attirer la convoitise.

Xavier GANDIOL rappelle que le plan pluriannuel d'investissement identifie bien les projets et les engagements auxquels est destinée cette trésorerie.

Jean-Christophe GIOCANTI confirme la tendance de respect des prévisions de trésorerie et partage le constat, voire l'inquiétude, exprimé sur la nécessité d'un meilleur suivi des conventions de recherche. Des processus se mettent en place, mais il est nécessaire que des personnes s'y consacrent. Tant sur le suivi des dépenses de convention de recherche que sur le suivi du chiffre d'affaires de l'École, l'ENSTA ParisTech a encore un important retard de facturation à rattraper.

6. Affaires académiques :

6.1 - Formation par apprentissage (délibération)

Thomas LOISELEUX rappelle que le COP signé en décembre 2016 mentionne l'ouverture d'une formation par apprentissage, dans l'objectif de délivrer un diplôme identique à celui du cycle ingénieur actuel. L'ENSTA bénéficie d'un dispositif expérimental permettant une formation en 3 ans avec un an sous statut étudiant suivi de deux années sous statut apprenti. La demande d'évaluation a été déposée auprès de la CTI fin octobre 2017 : l'avis positif a été signifié à la mi-janvier 2018. Un dossier complet doit être déposé à la mi-septembre 2018 pour un avis rendu par la CTI en avril 2019 en vue d'une ouverture (sous statut d'apprenti) à la rentrée 2019.

Cette formation vise principalement des étudiants de licence et de DUT. Il est prévu des promotions de 25 étudiants chaque année, dont 75 % admis en première année et 25 % admis en deuxième année issus de la première année du cursus classique.

Le programme de la première année vise à s'assurer que les étudiants retenus auront acquis le bagage du tronc commun. 25 % des cours seront assurés avec une pédagogie adaptée (approche inductive, cours/TR intégrés, accompagnement et tutorat par les pairs). Pendant l'année, les étudiants seront accompagnés pour la construction de leur projet professionnel et la recherche de la mission en entreprise.

L'acquisition des compétences du diplôme est basée sur une alternance entre des enseignements à l'École (moins de 1 000 heures sur 35 semaines) et 73 semaines de mission en entreprise.

Le CFA des Sciences de la CCI Ile-de-France est le partenaire de l'ENSTA ParisTech.

Élisabeth CREPON précise que la « mise à niveau » de première année est une démarche classique de l'ENSTA ParisTech, appliquée par exemple aux étudiants internationaux.

Le Président rappelle que la mise en place de ce cursus vise à intensifier la diversification du recrutement de l'École. Les écoles d'ingénieurs doivent s'ouvrir aux populations qui ne sont pas issues du « canal historique », en mettant en place un enseignement adapté en première année. Il s'interroge sur l'avancée des contacts avec les entreprises.

Thomas LOISELEUX indique que l'ENSTA ParisTech a sollicité un grand nombre d'entreprises, qui ont toutes salué cette initiative. Il ne sera probablement pas possible de satisfaire l'ensemble des entreprises intéressées.

Pascal PINOT salue cette bonne initiative et s'enquiert de la pertinence du modèle économique lié à ce type de formation.

Élisabeth CREPON explique ne pouvoir répondre dans l'immédiat, du fait des incertitudes liées à la réforme en cours de la formation professionnelle. Néanmoins, l'expérience récente de Télécom ParisTech apporte des garanties sur le modèle économique.

Le Président invite le Conseil d'administration à délibérer.

Le conseil d'administration donne un avis favorable à l'unanimité à la maquette pédagogique proposée pour la nouvelle voie de formation par apprentissage conduisant au diplôme d'ingénieur de l'ENSTA ParisTech et en conséquence autorise l'Ecole à solliciter l'accréditation de la CTI.

6.2 - Réforme 2A (délibération)

Jean-Baptiste BORDES rappelle que cette réforme s'inscrit dans le cadre de la modernisation du cursus du cycle ingénieur, entamée par une réforme de la 3^{ème} année. L'état des lieux réalisé en début d'année scolaire a identifié quatre axes d'amélioration : la lisibilité des voies, le positionnement des modules électifs, le travail en équipe et le lien entre la 2^{ème} et la 3^{ème} année jugé trop faible pour l'énergie.

Un groupe de travail a impliqué l'ensemble des acteurs et a conduit aux propositions présentées aux administrateurs. Les modifications structurantes sont les suivantes :

Chaque étudiant devra choisir une formation majeure (10 cours obligatoires) couvrant toutes les thématiques abordées dans une discipline (« mathématiques appliquées », « mécanique », « sciences et technologies de l'information et de la communication ») et une formation mineure (approfondissement d'une thématique particulière de la majeure ou apport d'une double compétence) qui propose un choix de 6 cours parmi 8 au deuxième semestre.

Un Projet d'ingénieur en équipe (PIE), dont l'objectif est de former les étudiants au travail en équipe et à la gestion de projet, à raison de 15 étudiants minimum.

Isabelle TANCHOU demande en quoi la thématique « environnement » ne fait pas partie de l'enseignement de l'École.

Jean-Baptiste BORDES explique que c'est l'environnement sous le volet dynamique des fluides atmosphériques et océanographie qui, devenu sous-critique, ne fait plus partie des grands domaines de l'école en revanche l'environnement sous le volet efficacité énergétique et nouvelles énergies a toute sa place et est inclus dans le domaine énergie.

Élisabeth CREPON confirme que le terme « environnement », dans la stratégie de l'École est lié à l'énergie et au transport.

Florence PLESSIX comprend qu'il s'agit d'une évolution complémentaire de la formation des ingénieurs suite à la réforme des profils définie en 3^{ème} année. Dans la mesure où les candidats qui passeront le concours cette année seront concernés, elle suggère de prévoir une communication particulière à l'égard des candidats et vers les classes préparatoires. Le Conseil d'orientation a par ailleurs débattu de ce projet et il reste des sujets à ajuster d'ici la rentrée 2019, notamment s'agissant du contenu pédagogique des STIC aux besoins de l'industrie.

Élisabeth CREPON indique que l'École n'a pas prévu de communication spécifique vers les étudiants des classes préparatoires, qui n'ont qu'une information générale sur les voies Mécanique, STIC et Mathématiques appliquées, qui deviendront demain les majeures. Les étudiants qui intégreront l'École dans un an seront informés de l'évolution du contenu des cours et le lien entre la 2^{ème} et la 3^{ème} année. Par contre, il reste effectivement un travail à réaliser sur le volet STIC, pour assurer la cohérence du contenu des cours avec les programmes affichés.

Elisa SAYROL demande si les projets réalisés en équipe de 15 personnes seront proposés et suivis par les entreprises.

Élisabeth CREPON confirme que ce sujet est en réflexion.

Le Conseil d'administration, après avoir été informé des enjeux de sa réforme et de son contenu, approuve à l'unanimité le programme de la 2ème année du cycle ingénieur et sa mise en œuvre pour la rentrée académique 2018.

6.3 - Mise à jour des règlements de scolarité– CI et mastères spécialisés (délibération)

Jean-Baptiste BORDES présente en séance les seules évolutions principales, validées par le Conseil de la Formation du mois de mai 2018.

Pierre-Elie PERSONNAZ s'étonne que la problématique de consommation d'alcool ait été ajoutée au règlement de scolarité. Le texte stipule que la consommation d'alcool est strictement interdite « au sein de l'établissement » : que signifie exactement « au sein de l'établissement » : bâtiment école, zone 5, les résidences ?

Élisabeth CREPON précise que la rédaction du paragraphe sur le comportement des étudiants a simplement été actualisée. Les dispositions relatives au cercle privé ne sont pas modifiées.

Pierre-Elie PERSONNAZ note que le règlement précise qu'un étudiant « *pris en état d'ivresse* » sera convoqué en conseil de discipline. Il craint qu'une telle formulation incite les étudiants à ne pas appeler les pompiers en cas de situation à risque, par crainte de cette sanction.

Élisabeth CREPON rappelle qu'un conseil de discipline a permis de traiter ce type de situation et notamment la responsabilité associée à la non-assistance à personne en danger. Le règlement de scolarité traduit les responsabilités des uns et des autres, pas une évolution dans le fonctionnement de l'école. Il ne s'agit pas d'interdire la consommation d'alcool sur l'ensemble du campus, mais de rappeler les règles, droits et devoirs qui s'appliquent.

Le Président – Notre société porte une attention croissante à ces questions. Le règlement de scolarité vise à être explicite sur ce sujet sensible et à risques. La responsabilité collective et individuelle de chacun doit conduire l'École à être exemplaire en la matière.

Le Conseil d'administration approuve à l'unanimité (moins une abstention) les règlements de la scolarité de l'ENSTA ParisTech pour le cycle ingénieur et les mastères spécialisés.

7. Questions diverses :

7.1 - Dates des prochains conseils d'administration :

- 8 novembre 2018 à 14 heures
- 14 mars 2019 à 14 heures
- 20 juin 2019 à 14 heures

La séance est levée à 17 heures.